



FRANCESCO SOVRANO

CURRICULUM VITAE



Cittadinanza / Italiana
Patente di guida / B / Automunito
ID/4274270 aggiornato al 26/02/22

✉ cesco.sovrano@gmail.com
☎ +39 051 20 9 4872
🌐 www.unibo.it/sitoweb/francesco...

SOFT SKILL

Autonomia 10/10
Fiducia in se stessi 10/10
Flessibilità/Adattabilità 10/10
Resistenza allo stress 10/10
Capacità di pianificare e organizzare 10/10
Gestire le informazioni 10/10
Precisione/Attenzione ai dettagli 10/10
Apprendere in maniera continuativa 10/10
Conseguire obiettivi 10/10
Intraprendenza/Spirito d'iniziativa 10/10
Capacità comunicativa 10/10
Problem Solving 10/10
Team work 10/10
Leadership 8/10


CONOSCENZE LINGUISTICHE

LINGUA MADRE: Italiano



INGLESE OTTIMA C1 C1 C1 C1 C1

COMPETENZE DIGITALI

Scheda per l'autovalutazione 
Elaborazione delle informazioni **Utente avanzato**
Comunicazione **Utente avanzato**
Creazione di Contenuti **Utente avanzato**
Sicurezza **Utente avanzato**
Risoluzione dei problemi **Utente avanzato**

Obiettivo Professionale

Vorrei ricoprire ruoli che:

- (+) alimentino la mia creatività ed i miei interessi professionali;
- (+) mi permettano di fare ricerca
- (+) mi garantiscano avanzamenti di carriera o buone opportunità di re-impiego;
- (+) mi garantiscano un buon salario.



ESPERIENZE DI LAVORO/STAGE

Tutor Didattico

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Informatica/elettronica
BOLOGNA (BO)
03/2019 - OGGI

Principali attività e responsabilità: Attività di tutorato relativa all'insegnamento denominato TECNOLOGIE WEB [cod. 41731] per il corso INFORMATICA.
Assunto come: altro - a tempo determinato | Area aziendale: risorse umane, formazione

Ricercatore: prestazione di lavoro autonomo occasionale per le esigenze del Centro Alma Hu

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Informatica/elettronica
(BO)
03/2022 - 04/2022

Principali attività e responsabilità: 1. Definizione dei metodi e tecniche di AI applicati alla legislazione europea; 2. Definizione di almeno due esperimenti utilizzando tecniche NLP, ML, estrazione della conoscenza; 3. Realizzazione dei prototipi AI e della conversione dei documenti in formato XML AKN; 4. Realizzazione di visualizzazioni grafico-statistiche dei risultati delle sperimentazioni.
Assunto come: altro - a tempo determinato | Area aziendale: R&D e brevetti

Ricercatore Universitario
ALMA MATER RESEARCH INSTITUTE FOR HUMAN-CENTERED ARTIFICIAL

Informatica/elettronica
(BO)
12/2021 - 12/2021

Principali attività e responsabilità: Contratto su Progetto Europeo LEOS - Legislation Editing Open Software: stesura di una serie di documenti e altri artefatti su 'La redazione della legislazione nell'era dell'IA e della digitalizzazione'.
Attività svolta come: collaboratore coordinato e continuativo | Area aziendale: R&D e brevetti

Docente Universitario

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Informatica/elettronica
BOLOGNA (BO)
09/2021 - 12/2021

Principali attività e responsabilità: Attività di docenza. 8 ore di lezione svolte nell'ambito del corso 'USABILITY & USER EXPERIENCE DESIGN', su explainable and explanatory artificial intelligence (XAI & YAI). ID-90720 (<https://www.unibo.it/en/teaching/course-unit-catalogue/course-unit/2021/444904>)
Attività svolta come: lavoro senza contratto/non regolamentari | Area aziendale: risorse umane, formazione

PROSPETTIVE FUTURE E LAVORO CERCATO

INTENZIONE PROSEGUITO STUDI: **Sì** /
Dottorato di ricerca

SETTORE ECONOMICO: **1.** istruzione, formazione, ricerca e sviluppo / **2.** informatica/elettronica / **3.** pubbliche amministrazioni (enti locali, forze armate,...)

AREA PROFESSIONALE: **1.** engineering e progettazione / **2.** legale / **3.** R&D e brevetti

OCCUPAZIONE DESIDERATA:
Artificial Intelligence; Legal Informatics; Education

PROVINCIA PREFERITA: **1. PADOVA** / **2. BOLOGNA**

DISPONIBILITÀ A TRASFERITE:
Sì, in numero limitato

DISPONIBILITÀ A TRASFERIRSI ALL'ESTERO:
Sì, anche in paesi extraeuropei

Docente Universitario CIRSFID - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Informatica/elettronica
BOLOGNA (BO)
09/2021 - 11/2021

Ricercatore Universitario ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Istruzione, formazione,
ricerca e sviluppo
(BO)
07/2019 - 10/2021

Ricercatore Universitario ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Informatica/elettronica
(BO)
09/2019 - 09/2021

Docente Universitario CIRSFID - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Informatica/elettronica
BOLOGNA (BO)
03/2021 - 05/2021

Docente Universitario ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Informatica/elettronica
BOLOGNA (BO)
09/2020 - 12/2020

Consulente CINI - CONSORZIO INTERUNIVERSITARIO NAZIONALE PER L'INFORMAT

Informatica/elettronica
ROMA (RM)
04/2020 - 04/2020

Docente FONDAZIONE FLAMINIA

Informatica/elettronica
RAVENNA (RA)
09/2019 - 09/2019

Principali attività e responsabilità: Attività di docenza. 10 ore di lezione svolte nell'ambito del corso 'Data Science for Lawyers', su analisi e visualizzazione dati, e su come 'mentire' coi dati. ID-96482 (<https://www.unibo.it/en/teaching/course-unit-catalogue/course-unit/2021/468900>)

Attività svolta come: lavoro senza contratto/non regolamentari |
Area aziendale: risorse umane, formazione

Principali attività e responsabilità: Attività di ricerca nell'ambito del progetto MIREL, finanziato dal programma di Giustizia dell'Unione Europea, Grant Agreement n. 690974. "MIREL: MIning and REasoning with Legal texts" - Grant Agreement Number 690974; attività di ricerca riassunte nelle seguenti pubblicazioni scientifiche: 1) Making Things Explainable vs Explaining: Requirements and Challenges under the GDPR; http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-89811-3_12

2) PrOnto Ontology Refinement Through Open Knowledge Extraction; <http://dx.doi.org/10.3233/FAIA190326>

Attività svolta come: lavoro senza contratto/non regolamentari |
Area aziendale: R&D e brevetti

Principali attività e responsabilità: InterLex - Grant Agreement No.800839: Attività di ricerca nell'ambito del progetto InterLex, finanziato dal programma Giustizia dell'Unione Europea nell'ambito del Grant Agreement n. 800839.

Queste attività di ricerca sono riassunte nelle seguenti pubblicazioni scientifiche:

1) Sovrano, Francesco, Monica Palmirani, and Fabio Vitali. 'Legal Knowledge Extraction for Knowledge Graph Based Question-Answering.' Legal Knowledge and Information Systems. IOS Press, 2020. 143-153. <http://dx.doi.org/10.3233/FAIA200858>

2) Sovrano, Francesco, et al. 'A dataset for evaluating legal question answering on private international law.' Proceedings of the Eighteenth International Conference on Artificial Intelligence and Law. 2021. <http://dx.doi.org/10.1145/3462757.3466094>

Attività svolta come: lavoro senza contratto/non regolamentari |
Area aziendale: R&D e brevetti

Principali attività e responsabilità: Attività di docenza. 8 ore di lezione svolte nell'ambito del corso 'Sem. Data Science For Legal Analytic', su explainable and explanatory artificial intelligence (XAI & YAI). ID-94376 (<https://www.unibo.it/en/teaching/course-unit-catalogue/course-unit/2020/460829>)

Attività svolta come: lavoro senza contratto/non regolamentari |
Area aziendale: risorse umane, formazione

Principali attività e responsabilità: Attività di docenza. 8 ore di lezione svolte nell'ambito del corso 'USABILITY & USER EXPERIENCE DESIGN', su explainable and explanatory artificial intelligence (XAI & YAI). ID-90720

(<https://www.unibo.it/en/teaching/course-unit-catalogue/course-unit/2020/444904>)

Attività svolta come: lavoro senza contratto/non regolamentari |
Area aziendale: risorse umane, formazione

Principali attività e responsabilità: Applicazioni in campo giuridico dell'Intelligenza Artificiale.

Competenze e obiettivi raggiunti: Il lavoro in questione prevedeva la stesura di un documento di buona qualità che potesse in qualche modo riassumere il rapporto odierno tra intelligenza artificiale (in breve IA) e legge.

Attività svolta come: collaboratore coordinato e continuativo |
Area aziendale: R&D e brevetti

Principali attività e responsabilità: Incarico di docenza nell'ambito della Summer School LEX 2019

Attività svolta come: altro lavoratore in proprio | Area aziendale: risorse umane, formazione

Tutor Didattico UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Informatica/elettronica
BOLOGNA (BO)
09/2018 - 03/2019

Principali attività e responsabilità: Attività di tutorato relativa all'insegnamento denominato PROGRAMMAZIONE [cod. 00819] dell'Anno Accademico 2018/2019 per il corso INFORMATICA Assunto come: altro - a tempo determinato | Area aziendale: risorse umane, formazione



ISTRUZIONE

DOTTORATO
2018 - 2023
STUDI IN CORSO



Alma Mater Studiorum - Università di Bologna
Facoltà: Department of Computer Science and Engineering
Data science & computation
Ciclo del dottorato: 34°

Titolo della tesi: YAI: Explanatory Artificial Intelligence | Relatore: Fabio Vitali

Data presunta di conseguimento: 01/03/2023

LAUREA MAGISTRALE
2016 - 2018
TITOLO CERTIFICATO



Alma Mater Studiorum - Università di Bologna
Scuola di Scienze
Informatica

indirizzo: curriculum a: tecniche del software
LM-18 - Laurea Magistrale in Informatica

Titolo della tesi: Deep Reinforcement Learning and sub-problem decomposition using Hierarchical Architectures in partially observable environments | Materia: Machine Learning | Relatore: ASPERTI ANDREA

Età al conseguimento del titolo: 27 | Durata ufficiale del corso di studi: 2 anni

Votazione finale: **110/110 con lode**

Data di conseguimento: 17/10/2018



CONOSCENZE LINGUISTICHE

DIPLOMA E CERTIFICATI

Inglese Idoneità linguistica, Università di Bologna, 16 Gen 2017 ,
Livello europeo B2



COMPETENZE INFORMATICHE

OFFICE AUTOMATION

Elaborazione testi: (Avanzato) | **Fogli elettronici:** (Avanzato) | **Suite da ufficio:** (Avanzato) , Apache OpenOffice | **Web Browser:** (Altamente specializzato)

SOFTWARE APPLICATIVI

Utilizzo software CAD: (Base)

PROGRAMMAZIONE

Linguaggi di Programmazione: C (Altamente specializzato) , C# (Altamente specializzato) , C++ (Altamente specializzato) , Erlang (Altamente specializzato) , F# (Altamente specializzato) , Java (Altamente specializzato) , JavaScript (Altamente specializzato) , Lua (Altamente specializzato) , OCaml (Altamente specializzato) , Octave (Altamente specializzato) , Python (Altamente specializzato) , SQL (Altamente specializzato) , Scala (Altamente specializzato) , Swift - Apple programming language (Altamente specializzato) , Visual Basic - VB (Altamente specializzato) | **Programmazione web:** PHP (Altamente specializzato) | **Sistemi di creazione di videogiochi:** Unity (Avanzato)

GESTIONE SISTEMI E RETI

Architetture di rete: (Altamente specializzato) | **Sistemi Operativi:** (Altamente specializzato) , Linux (Avanzato)

GESTIONE DATI

Linguaggi di interrogazione: SPARQL | **Sistemi di gestione di database (DBMS):** (Altamente specializzato)

GRAFICA E MULTIMEDIA

(Intermedio) | **Editor grafici raster:** paint.net



STUDI ED ESPERIENZE ALL'ESTERO

STATI UNITI D'AMERICA
2021

Programma Unione Europea (GHAIA H2020-MSCA-RISE-2017)
Presso: University of Pittsburgh
Luogo: Pittsburgh (STATI UNITI D'AMERICA) | **Lingua:** Inglese | **Durata:** 4 (mesi)

REGNO UNITO
2020

Altra esperienza riconosciuta dal corso di studi (Visiting Period)
Presso: University of Cambridge
Luogo: Cambridge (REGNO UNITO) | **Lingua:** Inglese | **Durata:** 1 (mesi)
(2020/03) Invito per visita di ricerca presso l'università di Cambridge (Regno Unito). Topic: miglioramento delle prestazioni dei metodi di Reinforcement Learning in presenza di spiegazioni, in architetture explanation-aware.

STATI UNITI D'AMERICA
2019

Programma Unione Europea (Progetto Europeo Marie Curie - MIREL)
Presso: Stanford
Luogo: Palo Alto (CA) (STATI UNITI D'AMERICA) | **Lingua:** Inglese | **Durata:** 1 (mesi)
5716ROTO03 - Progetto Europeo Marie Curie 'MIREL-MInig and REasoning with Legal texts '



TITOLO DI MERITO/PROFESSIONALI - RICONOSCIMENTI/ACCREDITAMENTI

PREMIO
29/05/2019

UN Challenge
La Challenge è incentrata sull'analisi e la categorizzazione delle informazioni contenute nelle risoluzioni dell'Assemblea generale delle Nazioni Unite (UNGA).
Sono parte del team SANKOFA.
Classificazione in graduatoria: 1
uniteideas.spigit.com/unga-resolutions/Page/Home



EVENTI / MOSTRE

WORKSHOP
2021

ReMeP 2021
Research Meets Practice - Legal Informatics Conference
Supervisore: Monica Palmirani
Ruolo: Invited Speaker
www.remep.net

WORKSHOP
2020

The Akoma Ntoso Developers Workshop
Supervisore: Monica Palmirani
Ravenna
Ruolo: Speaker
summerschoollex.cirsfid.unibo.it/?page_id=96

WORKSHOP
2019

ReMeP 2019
Supervisore: Fabio Vitali
Vienna
Produzione: Università di Vienna
Ruolo: Speaker
www.remep.net

WORKSHOP
2019

The Akoma Ntoso Developers Workshop
Supervisore: Monica Palmirani
Ravenna
Ruolo: Speaker



CONVEGNI E SEMINARI

CONFERENZA
08/12/2021

JURIX 2021 , Mykolas Romeris University (MRU) , Vilnius
Ruolo: Speaker
jurix2021.mruni.eu

CONFERENZA
01/06/2021

ICAIL 2021 , University of São Paulo , Virtual
18th International Conference on Artificial Intelligence and Law
Ruolo: Speaker - Short Paper
icail.lawgorkom.com.br

CONFERENZA
01/04/2021

IUI 2021 , Texas A&M University , Virtual
ACM IUI 2021 è il 26° incontro annuale della comunità delle interfacce intelligenti e funge da forum internazionale di prim'ordine per segnalare attività di ricerca e sviluppo eccezionali sulle interfacce utente intelligenti. ACM IUI è il luogo in cui la comunità dell'interazione uomo-macchina (HCI) incontra la comunità dell'intelligenza artificiale (AI).
Ruolo: Speaker - Full Paper
iui.acm.org/2021/

CONFERENZA
11/12/2020

JURIX 2020 , Institute of Law and Technology (Faculty of Law, Masaryk University, Brno) , online
33rd International Conference on Legal Knowledge and Information Systems
A cura di: Institute of Law and Technology (Faculty of Law, Masaryk University, Brno)
Ruolo: Speaker - Full Paper
jurix2020.law.muni.cz

CONFERENZA
22/09/2020

ICEGOV 2020 , University of the Aegean , Atene
Ruolo: Speaker
www.icegov.org

CONFERENZA
14/09/2020

EGOVIS 2020 , Online
Conferenza internazionale sul governo elettronico e la prospettiva dei sistemi informativi
Ruolo: Speaker
www.dexa.org/egovis2020

CONFERENZA
11/12/2019

JURIX 2019 , Universidad Politécnica de Madrid , Madrid
32a conferenza internazionale sulla conoscenza giuridica e sui sistemi informativi
Ruolo: Speaker
jurix2019.oeg-upm.net

CONFERENZA
20/08/2019

IEEE Conference on Games 2019 , Queen Mary University of London , Londra
Ruolo: Speaker
ieee-cog.org/2019/

CONFERENZA
13/09/2018

LOD 2018 - The Fourth International Conference on Machine Learning, Optimization, and Data Science
A. Asperti, Daniele Cortesi, F. Sovrano. Crawling in Rogue's dungeons with (partitioned) A3C
[<https://arxiv.org/abs/1804.08685>]. Articolo accettato per pubblicazione alla Fourth International Conference on Machine Learning, Optimization, and Data Science (LOD2018) - September 13-16, 2018 - Volterra, Tuscany, Italy
lod2018.icas.xyz/



PUBBLICAZIONI

ARTICOLO SU RIVISTA
2021

Francesco Sovrano; Alex Raymond; Amanda Prorok, Explanation-Aware Experience Replay in Rule-Dense Environments
Rivista: IEEE Robotics and Automation Letters
doi.org/10.1109/LRA.2021.3135927

ATTI DI CONVEGNI
2021

Sovrano, Francesco; Sapienza, Salvatore; Palmirani, Monica; Vitali, Fabio, A Survey on Methods and Metrics for the Assessment of Explainability Under the Proposed AI Act
Raccolta: FRONTIERS IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND

APPLICATIONS

Organizzazione: JURIX 2021: 4th International Conference on Legal Knowledge and Information Systems
dx.doi.org/10.3233/FAIA210342

ATTI DI CONVEGNI 2021

Palmirani, Monica; Sovrano, Francesco; Liga, Davide; Sapienza, Salvatore; Vitali, Fabio, Hybrid AI Framework for Legal Analysis of the EU Legislation Corrigenda

Raccolta: FRONTIERS IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND APPLICATIONS

Organizzazione: JURIX 2021: 34th International Conference on Legal Knowledge and Information Systems
dx.doi.org/10.3233/FAIA210319

CAPITOLO DI LIBRI 2021

Francesco Sovrano, Fabio Vitali, Monica Palmirani, Making Things Explainable vs Explaining: Requirements and Challenges Under the GDPR

Titolo del libro: AI Approaches to the Complexity of Legal Systems XI-XII

Editore: Víctor Rodríguez-Doncel, Monica Palmirani, Micha Araszkiwicz, Pompeu Casanovas, Ugo Pagallo, Giovanni Sartor
dx.doi.org/10.1007/978-3-030-89811-3_12

ATTI DI CONVEGNI 2021

F. Sovrano, M. Palmirani, B. Distefano, S. Sapienza, F. Vitali, A dataset for evaluating legal question answering on private international law

Raccolta: Proceedings of the Eighteenth International Conference on Artificial Intelligenc

Sovrano, Francesco; Palmirani, Monica; Distefano, Biagio; Sapienza, Salvatore; Vitali, Fabio, A dataset for evaluating legal question answering on private international law, in: Proceedings of the Eighteenth International Conference on Artificial Intelligence and Law, New York, Association for Computing Machinery, 2021, pp. 230 - 234 (atti di: International Conference on Artificial Intelligence and Law, São Paulo, Brazil, June 21 - 25, 2021) [Contribution to conference proceedings]
doi.org/10.1145/3462757.3466094

ATTI DI CONVEGNI 2021

F. Sovrano, F. Vitali, From Philosophy to Interfaces: an Explanatory Method and a Tool Inspired by Achinstein's Theory of Explanation
Sovrano, Francesco; Vitali, Fabio, From Philosophy to Interfaces: an Explanatory Method and a Tool Inspired by Achinstein's Theory of Explanation, in: IUI '21: 26th International Conference on Intelligent User Interfaces, 2021, pp. 81 - 91 (atti di: IUI '21: 26th International Conference on Intelligent User Interfaces, College Station TX USA, April, 2021) [Contribution to conference proceedings]

doi.org/10.1145/3397481.3450655

ATTI DI CONVEGNI 2020

F. Sovrano, M. Palmirani, F. Vitali, Legal Knowledge Extraction for Knowledge Graph Based Question-Answering

Francesco Sovrano, Monica Palmirani, Fabio Vitali, Legal Knowledge Extraction for Knowledge Graph Based Question-Answering, in: Legal Knowledge and Information Systems JURIX 2020: The Thirty-third Annual Conference, Brno, Czech Republic, December 9-11, 2020, Amsterdam, IOS, 2020, 334, pp. 143 - 153 (atti di: Legal Knowledge and Information Systems (JURIX 2020), 33rd International Conference., Brno, Czech Republic, December 9-11, 2020) [Contribution to conference proceedings]

doi.org/10.3233/FAIA200858

ATTI DI CONVEGNI 2020

F. Sovrano, F. Vitali, M. Palmirani, Modelling GDPR-Compliant Explanations for Trustworthy AI

Raccolta: International Conference on Electronic Government and the Information Systems Pe

Organizzazione: International Conference on Electronic Government and the Information Systems Perspective
In questo documento proponiamo la nostra versione di Explanatory Narratives (EN), basata su concetti incentrati sull'utente tratti dalla ISO 9241, come modello per spiegazioni incentrate sull'utente in linea con il GDPR e le linee guida AI-HLEG.
dx.doi.org/10.1007/978-3-030-58957-8_16

ATTI DI CONVEGNI
2020

M. Palmirani, G. Bincoletto, V. Leone, S. Sapienza, F. Sovrano, Hybrid Refining Approach of PrOnto Ontology
Raccolta: International Conference on Electronic Government and the Information Systems Pe
Organizzazione: International Conference on Electronic Government and the Information Systems Perspective
Questo articolo presenta un perfezionamento dell'ontologia PrOnto utilizzando un test di convalida basato sull'annotazione delle politiche sulla privacy da parte di esperti legali in combinazione con un algoritmo Open Knowledge Extraction (OKE).
dx.doi.org/10.1007/978-3-030-58957-8_1

ATTI DI CONVEGNI
2020

F. Sovrano, M. Palmirani, F. Vitali, Deep learning based multi-label text classification of UNGA resolutions
Raccolta: ICEGOV 2020: Proceedings of the 13th International Conference on Theory and Prac
Organizzazione: Università di Bologna
L'obiettivo principale di questa ricerca è produrre un software utile per le Nazioni Unite (ONU), che possa aiutare ad accelerare il processo di qualificazione di documenti delle Nazioni Unite rispetto agli Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG), così da monitorare i progressi a livello mondiale combattere la povertà, la discriminazione, i cambiamenti climatici.
doi.org/10.1145/3428502.3428604

ARTICOLO SU RIVISTA
2020

A. Asperti; D. Cortesi; C. de Pieri; G. Pedrini; F. Sovrano, Crawling in Rogue's dungeons with deep reinforcement techniques
Rivista: IEEE Transactions on Games
Editore: IEEE
This article is a report of our extensive experimentation, during the last two years, of deep reinforcement techniques for training an agent to move in the dungeons of the famous Rogue video-game. The challenging nature of the problem is tightly related the procedural, random generation of new dungeon maps at each level, that forbids any form of level-specific learning, and forces to address the navigation problem in its full generality.
dx.doi.org/10.1109/TG.2019.2899159

ATTI DI CONVEGNI
2019

F. Sovrano, F. Vitali, M. Palmirani, The difference between Explainable and Explaining: requirements and challenges under the GDPR
Raccolta: XAILA 2019 EXplainable AI in Law 2019. Proceedings of the 2nd EXplainable AI in
Organizzazione: XAILA 2019 EXplainable AI in Law 2019
In questo articolo proponiamo un nuovo modello di un processo esplicativo basato sull'idea di narrazioni esplicative, sostenendo che è abbastanza potente da consentire molti possibili tipi di spiegazioni tra cui spiegazioni causali, contrastanti, giustificative e altri tipi di spiegazioni non causali.
ceur-ws.org/Vol-2681/

ATTI DI CONVEGNI
2019

M. Palmirani, G. Bincoletto, V. Leone, S. Sapienza, F. Sovrano, PrOnto Ontology Refinement Through Open Knowledge Extraction
Raccolta: Legal Knowledge and Information Systems. JURIX 2019. The Thirty-second Annual Co
Organizzazione: JURIX 2019
Questo documento presenta un perfezionamento dell'ontologia PrOnto utilizzando un test di convalida basato sull'annotazione delle politiche sulla privacy da parte di esperti legali, in combinazione con un algoritmo di estrazione della conoscenza.
dx.doi.org/10.3233/FAIA190326

ATTI DI CONVEGNI
2019

Francesco Sovrano, Combining Experience Replay with Exploration by Random Network Distillation
Raccolta: Computational Intelligence and Games, CIG, IEEE Symposium on, 2019
Organizzazione: Department of Computer Science and Engineering (DISI), University of Bologna
doi.org/10.1109/CIG.2019.8848046

ATTI DI CONVEGNI

2019

A. Asperti; D. Cortesi; F. Sovrano, Crawling in Rogue's Dungeons with (Partitioned) A3C

Raccolta: LOD 2018. Lecture Notes in Computer Science, vol 11331.

Organizzazione: Machine Learning, Optimization, and Data Science

Rogue is a famous dungeon-crawling video-game of the 80ies, the ancestor of its gender. Rogue-like games are known for the necessity to explore partially observable and always different randomly-generated labyrinths, preventing any form of level replay. In this article we show how, exploiting a version of A3C partitioned on different situations, the agent is able to reach the stairs and descend to the next level in 98% of cases.

dx.doi.org/10.1007/978-3-030-13709-0_22

TESI DI LAUREA

2018

Francesco Sovrano, Deep Reinforcement Learning and sub-problem decomposition using Hierarchical Architectures in partially observable envs

Istituzione: Università di Bologna

The high-level goal of our thesis is to investigate the advantages that a Hierarchical Reinforcement Learning (HRL) approach may have over a simple RL approach. Thus, we study problems of interest (rarely tackled by mean of RL) like Sentiment Analysis, Rogue and Car Controller, showing how the ability of RL algorithms to solve them in a partially observable environment is affected by using (or not) generic hierarchical architectures based on RL algorithms of the Actor-Critic family.

amslaurea.unibo.it/16718/

ALTRO

2017

Francesco Sovrano, Rise of Kiruru

play.google.com/store/apps/details?id=com.kiruru...

ARTICOLO SU RIVISTA

2017

A. Asperti, C. De Pieri, M. Maldini, G. Pedrini, F. Sovrano, A Modular Deep-learning Environment for Rogue

Rivista: WSEAS Transactions on Systems and Control

www.wseas.org/multimedia/journals/control/2017/...

TESI DI LAUREA

2016

Francesco Sovrano, A proposito di Crittografia a chiave asimmetrica e numeri primi: tecniche note e proposta di un nuovo test di primalità

Istituzione: Università di Bologna

Con questa tesi viene spiegata l'intrinseca connessione tra la matematica della teoria dei numeri e l'affidabilità e sicurezza dei crittosistemi asimmetrici moderni. I principali argomenti trattati saranno la crittografia a chiave pubblica ed il problema della verifica della primalità.

amslaurea.unibo.it/10897/



ATTIVITÀ DIDATTICA

LEZIONE

2021

Università di Bologna, Bologna

Data Science for Lawyers: Data Analysis and Visualisation

Attività di docenza. 10 ore di lezione svolte nell'ambito del corso 'Data Science for Lawyers', su analisi e visualizzazione dati, e su come 'mentire' coi dati. ID-96482

(<https://www.unibo.it/en/teaching/course-unit-catalogue/course-unit/2021/468900>)

Docente principale: Monica Palmirani

Ruolo: Professor

LEZIONE

2021

Università di Bologna, Bologna

USABILITY & USER EXPERIENCE DESIGN: XAI

Attività di docenza. 8 ore di lezione svolte nell'ambito del corso 'USABILITY & USER EXPERIENCE DESIGN', su explainable and explanatory artificial intelligence (XAI & YAI). ID-90720

(<https://www.unibo.it/en/teaching/course-unit-catalogue/course-unit/2021/444904>)

Docente principale: Fabio Vitali

Ruolo: Professor

LEZIONE
2020

Università di Bologna - Informatica Magistrale , Bologna
Explainability vs Explaining
Corso: 90720 - USABILITY & USER EXPERIENCE DESIGN.
Laurea: Laurea Magistrale in Informatica
Contenuti:
1) Il GDPR e il diritto di spiegazione.
2) La distinzione tra spiegazioni univoche per tutti e incentrate sull'utente negli orientamenti del gruppo di esperti ad alto livello sull'IA.
3) Che cos'è una spiegazione in filosofia.
4) Cos'è la spiegabilità.
Docente principale: Fabio Vitali
Ruolo: Professor

LEZIONE
2020

Università di Bologna - Informatica Magistrale , Bologna
How to Design User-Centred XAI
Corso: 90720 - USABILITY & USER EXPERIENCE DESIGN.
Laurea: Laurea Magistrale in Informatica
Contenuti:
1) I limiti della XAI moderna.
2) Come definire un processo esplicativo incentrato sull'utente.
3) Quali sono le proprietà e le euristiche per un processo esplicativo incentrato sull'utente.
4) Come valutare un'AI esplicativa.
Docente principale: Fabio Vitali
Ruolo: Professor

LEZIONE
2020

Università di Bologna - Informatica Magistrale , Bologna
Hands on eXplainable AI
Corso: 90720 - USABILITY & USER EXPERIENCE DESIGN.
Laurea: Laurea Magistrale in Informatica
Contenuti:
1) Algoritmi XAI all'avanguardia.
2) Librerie XAI.
3) Una vera applicazione basata su XAI: un sistema di approvazione del credito che utilizza reti neurali insieme ad un algoritmo XAI.
Docente principale: Fabio Vitali
Ruolo: Professor

LEZIONE
2020

Università di Bologna - Informatica Magistrale , Bologna
The Need for Explainability in Modern AI
Corso: 90720 - USABILITY & USER EXPERIENCE DESIGN.
Laurea: Laurea Magistrale in Informatica
Contenuti:
1) Le differenze tra AI simbolica e sub-simbolica.
2) Pro e contro dell'IA sub-simbolica.
3) La spiegabilità come strumento per comprendere le logiche interne dell'IA sub-simbolica.
4) Come costruire la spiegabilità: approcci principali all'IA eXplainable.
Docente principale: Fabio Vitali
Ruolo: Professor

LEZIONE
2020

Università di Bologna - Informatica , Bologna
Semantic Web & RDF
Corso: 41731 - TECNOLOGIE WEB
Laurea: Laurea Triennale in Informatica
Contenuti: Lezione del 11 Maggio 2020 su Semantic Web e RDF.
Docente principale: Fabio Vitali
Ruolo: Professor

LEZIONE
2019

Università di Bologna - Informatica , Bologna
Semantic Web
Corso: 75835 - TECNOLOGIE WEB (1)
Laurea: Laurea Triennale in Informatica
Contenuti: Alcune lezioni su Semantic Web, LOD, JSON-LD.
Docente principale: Fabio Vitali
Ruolo: Professor

LEZIONE
2019

Università di Bologna - Informatica Magistrale , Bologna
Guidelines for Human-AI Interaction

LEZIONE 2018

Corso: 85573 - USABILITY AND USER EXPERIENCE (1) (LM)
Laurea: Laurea Magistrale in Informatica
Contenuti: Una lezione di 2 ore su linee guida per la progettazione di meccanismi di interazione tra intelligenza artificiale e esseri umani, ispirata ad alcuni degli ultimi lavori pubblicati da Microsoft.
Docente principale: Fabio Vitali
Ruolo: Professor

Università di Bologna - Informatica, Bologna

Programmazione

Corso: 00819 - PROGRAMMAZIONE

Laurea: Laurea Triennale in Informatica

Contenuti: Alcune lezioni di laboratorio su C e C++.

Docente principale: Cosimo Laneve

Ruolo: Professor



ALLEGATI

Presentation - Stanford Law School

Video della mia presentazione su 'Automatic Explanation of Explainable Systems', tenuta alla Stanford Law School e pubblicato sul canale YouTube ufficiale di Stanford-Codex.

youtu.be/4vkHYYtJ2Us?t=1867

Rise of Kiruru - App

Ho sviluppato e pubblicato autonomamente un'app per iOS e

Android: Rise of Kiruru; Date: December 8, 2017

play.google.com/store/apps/details?id=com.kiruru...



INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Ho sviluppato e pubblicato autonomamente un'app per iOS e Android: Rise of Kiruru; Date: December 8, 2017; Google Play link: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kiruru.rok>.